

Physics (Essay Type)Session; 2015-2017
Group-II-گروپ

فزکس (انشائیہ)

Marks: 48

وقت: 1:45 گھنٹے 1:45 Hours

نمبر: 48

Section-I**2-Write short answers of any five part from the following .** 2x5=10

- Define longitudinal waves.
- Define frequency.
- What is meant by pitch of sound?
- What is meant by reflection of sound?
- Define quality of sound.
- State laws of reflection.
- Define concave mirror.
- Define refraction of light.

- حصہ اول**
- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- لوئنگیٹوڈنل ویو کی تعریف لکھیں۔
 - فریکوئنسی کی تعریف لکھیں۔
 - آواز کی پیچ سے کیا مراد ہے؟
 - ریفلیکشن آف ساؤنڈ سے کیا مراد ہے؟
 - آواز کی کوالٹی کی تعریف لکھیں۔
 - ریفلیکشن کے قوانین بیان کریں۔
 - کنکاو مرر کی تعریف کریں۔
 - روشنی کے ریفریکشن کی تعریف لکھیں۔

3- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

- Define electric field lines. Who introduced them?
- Define volt?
- Define potential difference and write its unit.
- How does a circuit breaker work as a precautionary appliance?
- Define resistivity and write its unit. **Specific resistance**
- What is the function of split rings in the D.C motor?
- Define electromagnetic induction?
- How many coils are used in a transformer? Write their names.

- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- الیکٹرک فیلڈ لائنز کی تعریف کریں۔ ان کا تعارف کس نے کروایا؟
 - وولٹ کی تعریف کریں۔
 - پوٹینشل ڈفرینس کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیے۔
 - سرکٹ بریکر احتیاطی اپلائنس کے طور پر کس طرح کام کرتا ہے؟
 - ریزیسٹیوٹی کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیے۔
 - D.C موٹر میں سپلٹ رنجز کا کیا کام ہے؟
 - الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن کی تعریف کریں۔
 - ٹرانسفارمر میں کتنے کوئل استعمال کیے جاتے ہیں؟ ان کے نام لکھیے۔

4- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

- What is NOT gate? Draw its symbol.
- What is meant by digital electronics?
- Describe the importance of fast communication.
- What is meant by Photophone?
- What is meant by compact disc.
- Write two properties of Beta rays.
- What is meant by cosmic radiations?
- Define Nuclear fission reaction.

- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- نات (NOT) گیٹ سے کیا مراد ہے؟ اس کا سمبل بنائیں۔
 - ڈیجیٹل الیکٹرونکس سے کیا مراد ہے؟
 - فاسٹ کمیونیکیشن کی اہمیت بیان کیجیے۔
 - فوٹوفون سے کیا مراد ہے؟
 - کمپیکٹ ڈسک سے کیا مراد ہے؟
 - بیٹا ریز کی دو خصوصیات لکھیں۔
 - کاسمک ریڈی ایشنز سے کیا مراد ہے؟
 - نیوکلیئر فشن ری ایکشن کی تعریف کیجیے۔

Section -II**Note: Answer any two questions from the following.**

9x2=18

- What is ripple tank? Explain refraction waves with reference to ripple tank.
- A convex lens of focal length 6cm is to be used to form a virtual image three times the size of the object. Where must the lens be placed?
- Explain Ohm's law. What are its limitations?
- The charge of how many negatively charged particles would be equal to $100\mu C$. Assume charge on one negative particle is $1.6 \times 10^{-19} C$?
- Define thermionic emission and investigate the properties of electrons.
- Ashes from a campfire deep in a cave show carbon-14 activity of only one-eighth the activity of fresh wood. How long age was that campfire made?

- حصہ دوم**
- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
5. (الف) رپل ٹینک سے کیا مراد ہے؟ اس کی مدد سے ویو کے ریفریکشن کی وضاحت کیجیے۔
 - (ب) ایک کنوئیکس لینز جس کی فوکل لینتھ 6cm ہے جسم کی جسامت سے تین گنا جسامت کی ورچوئل امیج بناتا ہے۔ لینز کو کہاں پر رکھنا چاہیے؟
 6. (الف) اوہم کا قانون بیان کیجیے۔ اس کے اطلاقی حدود کیا ہیں؟
 - (ب) کتنے نیگیٹو طور چارجڈ ذرات کا چارج $100\mu C$ کے برابر ہوگا جبکہ ایک نیگیٹو طور پر چارجڈ ذرے پر $1.6 \times 10^{-19} C$ چارج ہے؟
 7. (الف) تھرمنیونک امیشن کی تعریف کیجیے اور الیکٹرونز کی خصوصیات کا مطالعہ کریں۔
 - (ب) ایک غار میں پڑی راہ (Ashes) میں کاربن-14 کی ایکٹیوٹی تازہ کھڑکی کے مقابلے میں $\frac{1}{8}$ ہے۔ راہ (Ashes) کی عمر کا تعین کریں۔